

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI CUỐI KỲ

Môn thi : Thống Kê Máy Tính & Ứng Dụng

Lớp/Lớp học phần: DHTH15

Ngày thi: 18/06/2021.

Đề 2

Thời gian làm bài: 60 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh; MSSV:

Lưu ý:

- Các kết quả tính toán cần làm tròn đến **4 chữ số thập phân**.
- Mỗi bài làm ghi rõ **STT, Họ tên, Mã sinh viên**
- Để tránh sót ảnh, sau khi làm xong nên scan bài làm của mình thành file **pdf** (có thể sử dụng phần mềm **CamScanner** hoặc các phần mềm tương tự)
- Định dạng đặt tên: **[stt]_[hoten]_[msv].pdf** (Ví dụ: 03_tranminhhieu_19287754.pdf)

Câu 1: (2.0 điểm)

Tìm hàm hồi quy tuyến tính của Y theo X và tính hệ số tương quan đối với mẫu như sau:

X (tỷ đồng)	6	7	9	9	7	8	6	12
Y (triệu đồng)	45	80	70	85	60	55	75	90

Câu 2: (4.0 điểm)

Khảo sát một số trái cây vừa mới thu hoạch ở một nhà vườn, người ta thu được bảng số liệu sau:

X (gam)	200 - 210	210 - 220	220 - 230	230 - 240	240 - 250
Số trái	Y	17	20	18	15

- Trái cây có trọng lượng lớn hơn 230g là trái cây loại A. Hãy tìm khoảng ước lượng cho tỷ lệ trái cây loại A ở độ tin cậy 90%
- Tìm khoảng ước lượng cho trọng lượng trung bình của loại trái cây với độ tin cậy 95%
- Có một thương lái khảo sát một số mẫu trái cây và nói rằng: “Trọng lượng trung bình trái cây của nhà vườn là 100g”. Ý kiến của thương lái có phù hợp với kết quả tính toán của bạn ở câu b hay không?
- Bạn hãy viết công thức tính sai số ước lượng trung bình mẫu khi lấy mẫu kích thước n trái cây ($n > 30$).

(Với **Y = (STT % 10) + 10**)

Câu 3: (4.0 điểm)

Một công ty sản xuất ghế gỗ sử dụng những thanh gỗ với nhiều kiểu dáng khác nhau để lắp ráp sản phẩm. Các thanh gỗ được sản xuất với chiều dài tiêu chuẩn là 70cm và độ lệch chuẩn là 2.5cm. Để kiểm tra chất lượng của các thanh gỗ, bộ phận kiểm định chất lượng của nhà máy thu nhập các thanh gỗ với các chiều dài như sau:

65	74	69	68	68	72	72	73
71	75	74	68	67	69	67	68
67	70	68	68	68	71	67	70
69	69	69	67	72	66	67	M

- a. Bạn hãy kiểm định giả thuyết “Chiều dài trung bình của các thanh gỗ thấp ngắn hơn 70cm” với mức ý nghĩa 5%
- b. Những thanh gỗ có chiều dài lớn hơn 72 cm là những thanh gỗ dài. Có ý kiến cho rằng “Tỷ lệ những thanh gỗ dài sản xuất ra là 10%” Bạn hãy cho biết ý kiến trên có đúng không với mức ý nghĩa 10%

(Với $M = (STT \% 10) + 65$)

----- Hết -----

Lưu ý: - Đề thi được sử dụng tài liệu.